



# CONTRATTO DELLE ZONE UMIDE MARINO COSTIERE DELL'ORISTANESE

Documento strategico

Gennaio 2021



**MEDSEA Mediterranean Sea and Coast Foundation**

Sede Legale: Via Molise n°6, 09127 Cagliari (Italy)

Sede operativa: Via Nazario Sauro, n°1, 09123 Cagliari (Italy)

Website: [www.medseafoundation.org](http://www.medseafoundation.org)

Email: [info@medseafoundation.org](mailto:info@medseafoundation.org)

pec: [medsea@pec.medseafoundation.org](mailto:medsea@pec.medseafoundation.org)

**SOMMARIO**

|   |   |    |
|---|---|----|
| 1 | INTRODUZIONE .....  | 3  |
| 2 | <b>SINTESI DEL QUADRO AMBIENTALE</b> .....                        | 3  |
| 3 | SINTESI DELLA NORMATIVA E DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE ..... | 6  |
| 4 | I CONTENUTI DELLA STRATEGIA .....                                 | 10 |
| 5 | ASSI STRATEGICI E OBIETTIVI SPECIFICI .....                       | 11 |
| 6 | QUADRO SINOTTICO DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI.....                   | 17 |

## 1 INTRODUZIONE

Il documento “Definizioni e Requisiti Qualitativi di base dei contratti di fiume” del 12 marzo 2015 – redatto col coordinamento del Ministero dell’Ambiente, ISPRA e Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume - ha definito e indicato i requisiti essenziali di un Contratto di Fiume. Il percorso di governance descritto prevede che, dopo aver condiviso un documento di intenti tra gli attori coinvolti ed elaborato una analisi conoscitiva preliminare, venga predisposto un “Documento strategico” che *“definisce lo scenario, riferito ad un orizzonte temporale di medio-lungo termine, che integri gli obiettivi della pianificazione di distretto e più in generale di area vasta, con le politiche di sviluppo locale del territorio”*.

Il presente Documento strategico è parte integrante del percorso di definizione del Contratto delle zone umide marino-costiere dell’Oristanese ed è stato redatto a partire dai risultati dell’*Analisi Conoscitiva* e dagli obiettivi individuati nella Dichiarazione di Intenti, firmata il 28 settembre 2019, a seguito delle decisioni prese durante le riunioni del Gruppo di coordinamento a cui hanno partecipato le amministrazioni comunali aderenti al progetto MARISTANIS. Lo scenario evidenziato è il risultato dell’integrazione di tali obiettivi con le richieste emerse e discusse, durante gli incontri realizzati nell’ambito del percorso di coinvolgimento delle istituzioni pubbliche locali iniziato nel 2019, e con quanto previsto dal Piano di Gestione delle Acque e dal Piano di Gestione del Rischio da Alluvioni relativamente ai corpi idrici di interesse, unitamente alle previsioni dei principali Piani territoriali e settoriali.

Il sistema di zone umide oggetto del progetto MARISTANIS è costituito da un insieme di stagni veri e propri, lagune e paulis, comprendente 6 siti Ramsar – gli stagni di Sale Porcus, Cabras, Mistras, Pauli Maiori, S’Ena Arrubia, Corru S’Ittiri, San Giovanni, Marceddì. Il percorso di coinvolgimento attuato nell’ambito del progetto MARISTANIS ha messo in evidenza l’esigenza, condivisa da tutti i soggetti partecipanti, di attivare una gestione integrata delle zone umide marino-costiere del Golfo di Oristano e della Penisola del Sinis al fine di arrivare ad una più efficace salvaguardia e tutela ambientale e ad un nuovo modello di sviluppo locale incentrato sulla qualità delle risorse ambientali e sulle peculiarità socioculturali del territorio.

## 2 SINTESI DEL QUADRO AMBIENTALE<sup>1</sup>

Il territorio del progetto MARISTANIS, oggetto del Contratto delle zone umide marino-costiere dell’Oristanese, è compreso nel settore costiero della piana di Oristano antistante all’omonimo golfo (alta pianura del Campidano, Sardegna centro occidentale) interessa i comuni di Arborea, Arbus, Cabras, Guspini, Oristano, Palmas Arborea, Riola Sardo, San Vero Milis, Santa Giusta e Terralba.

Le lagune della provincia di Oristano sono dei siti peculiari, soprattutto per quanto attiene la conservazione e la salvaguardia delle specie ornitiche. Per tale ragione in questo territorio sono stati istituiti 6 siti Ramsar, che sono inclusi all’interno della Rete Natura 2000, sia in termini di Siti di Interesse Comunitario (SIC) e designati come Zone Speciali di Conservazione (ZSC) nella quasi totalità sensu Direttiva 92/43/CE, che di Zone di Protezione Speciale (ZPS) sensu Direttiva 2009/147/CE.

Sia i siti Ramsar che le aree circostanti, compresa la penisola del Sinis, attualmente vanno a costituire la IBA (Important Bird Area) 218-“ Sinis and Oristano wetlands” (Birdlife, 2018). Inoltre, alcuni di

---

<sup>1</sup> Per una lettura di dettaglio delle caratteristiche ambientali del territorio si rimanda al documento di *Analisi Conoscitiva*

questi siti godono di ulteriori forme di protezione, essendo inclusi all'interno di Oasi di Protezione Faunistica - istituite con la Legge Regionale L.R. 23/98 - o, come nel caso dello Stagno di Cabras e di Mistras, all'interno dell'Area Marina Protetta (AMP) "Penisola del Sinis-Isola di Mal di Ventre" (Tabella 1).

Tabella 1: Altre forme di tutela dei Siti Ramsar della provincia di Oristano

| <b>Nome</b>  | <b>SIC/ZSC ai sensi della Dir 92/43/CEE o</b>                 | <b>ZPS ai sensi della Dir. 2009/147/CE (ex 79/409/CEE)</b>   | <b>Altre forme di protezione</b>  |
|--|---|--|---|
| Stagno di Cabras<br>7IT021                               | Stagno di Cabras (ZSC ITB030036)                              | Stagno di Cabras (ITB034008)                                 | Area Marina Protetta "Penisola del Sinis - Isola di Mal di Ventre" L. 979 del 1982 s.m.i.   |
| Stagno di Mistras<br>7IT036                              | Stagno di Mistras di Oristano (SIC ITB030034)                 | Stagno di Mistras (ITB034006)                                | Area Marina Protetta "Penisola del Sinis - Isola di Mal di Ventre" L. 979 del 1982 s.m.i.<br><br>Oasi di protezione faunistica L.R. 23/98 OA.11 |
| Stagno di S'Ena Arrubia<br>7IT016                        | Stagno di S'Ena Arrubia e territori limitrofi (ZSC ITB030016) | Stagno di S'Ena Arrubia (ITB034001)                          | Oasi di protezione faunistica L.R. 23/98 OA.02  |
| Stagno di Corru S'Ittiri-San Giovanni-Marceddi<br>7IT022 | Stagno di Corru S'Ittiri (SIC ITB030032)                      | Corru S'Ittiri, stagno di S. Giovanni e Marceddi (ITB034004) | Oasi di protezione faunistica L.R. 23/98 OA.03-OA18   |
| Stagno di Sale e Porcus<br>7IT035                        | Stagno di Sale 'e Porcus (ZSC ITB030035)                      | Stagno di Sale E' Porcus (ITB034007)                         | Oasi di protezione faunistica L.R. 23/98 OA.16  |
| Stagno di Pauli Maiori<br>7IT023                         | Stagno di Pauli Maiori di Oristano (ZSC ITB030033)            | Pauli Majori (ITB034005)                                     | Oasi di protezione faunistica L.R. 23/98 OA17   |

Da un punto di vista geologico-strutturale il territorio in esame ricade in un'area di grande importanza nel quadro dell'evoluzione geodinamica della Sardegna, occupando la porzione settentrionale di una vasta fossa tettonica (Graben) di età plio-quadernaria, originata da movimenti distensivi della crosta terrestre, avvenuti in tempi relativamente recenti e connessi con i movimenti tettonici dell'orogenesi ercinica. L'ampia depressione tettonica corrisponde alla piana del Campidano che con andamento NW-SE, si estende da Cagliari sino al Golfo di Oristano.

Il passato geologico dell'area di studio che presenta i tratti di un ampio sistema in cui si sono succedute ingressioni e trasgressioni marine, motiva la complessità del sistema di zone di transizione che attualmente sono presenti nel contesto di studio e che costituiscono il 36% del totale delle aree umide della Sardegna.

Sempre le caratteristiche geologiche del sistema di fossa tettonica (Graben) che caratterizza la piana del Golfo di Oristano, portano il sistema delle aree di transizione ad essere il terminale di un esteso reticolo idrografico che prende origine dai pilastri tettonici (horst) che delimitano la piana (Monte Arci, rilievi dell'Arburese, altopiani vulcanici a nord) e vede alcuni tra i più importanti corsi d'acqua della Sardegna: il Tirso, il Rio Flumini Mannu, il Rio Mogoro e il Rio Sitzzerri.

Seguendo le richieste della Direttiva 2000/60/CE agli Stati membri di individuazione dei "distretti idrografici", l'unità spaziale per la gestione dei bacini idrografici, la RAS ha identificato l'intero territorio regionale come un unico distretto idrografico che è stato poi suddiviso in Unità Idrografiche Omogenee (UIO). Afferiscono al Golfo di Oristano tre Unità Idrografiche Omogenee (UIO) di notevole importanza: Tirso, Rio Mare Foghe, Rio Mogoro-Pabillonis.

Per gli scopi del Contratto delle zone umide marino-costiere dell'oristanese, tale articolazione è di scala troppo vasta e non fornisce una adeguata lettura di dettaglio di alcune dinamiche ecologiche, indispensabile per giungere ad una gestione integrata ed efficace di questi complessi sistemi.

Si è perciò proceduto ad un approfondimento mirato, che ha portato al riconoscimento di sistemi di aree umide coerenti secondo il criterio idrologico dell'appartenenza ad un medesimo bacino idrografico di dettaglio (Tabella 2). Questo è stato identificato in funzione del corso d'acqua principale che è letto sia come l'immissario di ciascun gruppo di aree umide ma anche come il legame tra quel sistema di aree umide e il resto del territorio a monte, che costituisce il contesto relazionale sul quale il progetto si propone di focalizzare l'attenzione.

Viene perciò superata la delimitazione delle singole aree tutelate come ambito spaziale di ragionamento e interpretazione dei fenomeni ambientali relativi alle aree umide, in quanto giudicato non esaustivo per ispirare strategie e soluzioni integrate e di maggiore efficacia per la gestione delle suddette aree.

Tabella 2 – Quadro riassuntivo delle aree umide e dei sistemi idrografici con le quali sono in relazione diretta

| Fiume Principale  | Area bacino [km <sup>2</sup> ] | SIC/ZSC presenti                                | ZPS presenti                       | Siti RAMSAR presenti   |
|-------------------|--------------------------------|---|------------------------------------|------------------------|
| Riu Merd'e Cani   | 138,3                          | ITB030037 - Stagno di Santa Giusta              |                                    |                        |
|                   |                                | ITB030033 - Stagno di Pauli Maiori di Oristano  | ITB034005 - Stagno di Pauli Majori | STAGNO DI PAULI MAIORI |
| Riu di Mare Foghe | 454,5                          | ITB030036 - Stagno di Cabras                    | ITB034008 - Stagno di Cabras       | STAGNO DI CABRAS       |
|                   |                                | ITB030034 - Stagno di Mistras di Oristano (SIC) | ITB034006 - Stagno di Mistras      | STAGNO DI MISTRAS      |

| Fiume Principale             | Area bacino [km <sup>2</sup> ] | SIC/ZSC presenti  | ZPS presenti   | Siti RAMSAR presenti  |
|------------------------------|--------------------------------|---|--|---|
| Fiume Tirso (terzo tratto)   | 415,1                          |   |  |   |
| Immissari artificiali        | 116,2                          | ITB030016 - Stagno di S'Ena Arrubia e territori limitrofi       | ITB034001 - Stagno di S'Ena Arrubia                          | S'ENA ARRUBIA   |
|                              |                                | ITB032219 - Sassu - Cirras                                      |  |   |
| Minori                       | 77,5                           | ITB030035 - Stagno di Sale 'e Porcus                            | ITB034007 - Stagno di Sale E' Porcus                         | STAGNO DI SALE E' PORCUS  |
|                              |                                | ITB030038 - Stagno di Putzu Idu (Salina Manna e Pauli Marigosa) |  |   |
| Rio Mogoro (tratto di valle) | 216,5                          | ITB030032 - Stagno di Corru S'Ittiri (SIC)                      | ITB034004 - Corru S'Ittiri, stagno di S. Giovanni e Marceddì | PESCHIERA DI CORRU S'ITTIRI, STAGNO DI SAN GIOVANNI E MARCEDDÌ' |
| Drenaggio bonifica Arborea   | 60,2                           | ITB030032 - Stagno di Corru S'Ittiri (SIC)                      | ITB034004 - Corru S'Ittiri, stagno di S. Giovanni e Marceddì | PESCHIERA DI CORRU S'ITTIRI, STAGNO DI SAN GIOVANNI E MARCEDDÌ' |
| Flumini Mannu                | 631,5                          | ITB030032 - Stagno di Corru S'Ittiri (SIC)                      | ITB034004 - Corru S'Ittiri, stagno di S. Giovanni e Marceddì | PESCHIERA DI CORRU S'ITTIRI, STAGNO DI SAN GIOVANNI E MARCEDDÌ' |

### 3 SINTESI DELLA NORMATIVA E DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE

Si riporta in questo capitolo una sintesi della normativa e dei piani che hanno influenza sulle aree umide del Golfo di Oristano e della Penisola del Sinis, elencando gli obiettivi principali che strategicamente sono coerenti con quelli del Contratto delle zone umide marino-costiere dell'oristanese.

#### Strumenti di tutela ambientale

- *Convenzione di Ramsar sulle Zone Umide*, adottata nel 1971 a Ramsar (Iran), è un trattato intergovernativo che fornisce il quadro per l'azione nazionale e la cooperazione internazionale per la conservazione e l'uso razionale delle zone umide e delle loro risorse;
- *Protocollo della Convenzione di Barcellona sulla Gestione Integrata delle Zone Costiere del Mediterraneo (GIZC)*, sottoscritto a Madrid il 21 gennaio 2008, entrato in vigore il 24 marzo 2011, è in corso di ratifica da parte dell'Italia. Gli obiettivi principali riguardano la protezione degli ambienti marini e le zone costiere attraverso azioni volte a prevenire e a ridurre e/o eliminare l'inquinamento e attuare la gestione sostenibile delle risorse naturali marine e costiere.

- La *Direttiva 2000/60/CE* in materia di tutela delle acque che individua il bacino idrografico come corretta unità di riferimento per il governo delle risorse idriche e relativa alla valutazione e gestione del rischio alluvioni, entrata in vigore il 23 dicembre 2000. La direttiva ha la finalità di prevenire il deterioramento qualitativo e quantitativo delle acque, migliorare lo stato delle acque e assicurare un utilizzo sostenibile, basato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili, e raggiungere lo stato di “buono” per tutte le acque;
- La *Direttiva 2007/60/CE (Direttiva Alluvioni)* relativa alla valutazione e gestione dei rischi di alluvioni, entrata in vigore il 26 novembre 2007 e recepita nell’ordinamento nazionale con D.Lgs. n. 49/2010 “Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi alluvioni”;
- La *Direttiva 42/93/CEE (Direttiva Habitat)*, che istituisce la Rete Natura 2000, recepita nell’ordinamento nazionale con il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357, successivamente modificato ed integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003 affida alle regioni il compito di adottare le misure di conservazione e le altre misure opportune. La Rete Natura 2000 è pertanto l’insieme dei siti, di specifica valenza ambientale e naturalistica, denominati ZPS (Zone di Protezione Speciale) e SIC (Siti di Importanza Comunitaria) questi ultimi al termine dell’iter istitutivo assumono lo status di come ZSC (Zone Speciali di Conservazione). L’obiettivo principale è quello di attuare le misure necessarie per il raggiungimento degli obiettivi di conservazione per mantenere o ripristinare gli habitat naturali e le popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche in uno stato soddisfacente.
- La *Direttiva 2009/147/CEE (Direttiva Uccelli)*, concerne la conservazione degli uccelli selvatici, recepita nell’ordinamento italiano con la Legge 11/02/1992 n. 157, “Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio”. Si pone l’obiettivo di proteggere gli habitat delle specie elencate nell’Allegato I e di quelle migratorie non elencate che ritornano regolarmente, attraverso una rete coerente di Zone di Protezione Speciale (ZPS) che includano i territori più adatti alla sopravvivenza di queste specie.
- La *Direttiva 2008/56/CE (Direttiva Quadro sulla Strategia Marina)* quale strumento per la prevenzione e riduzione dell’inquinamento, l’utilizzo sostenibile dell’acqua, la protezione dell’ambiente e degli ecosistemi acquatici, recepita in Italia con il d.lgs. n. 190 del 13 ottobre 2010;
- La *Strategia UE sulla biodiversità per il 2030. Riportare la natura nella nostra vita* - Comunicazione della Commissione – COM (2020) 380 finale del 20 maggio 2020, un piano a lungo termine, globale, sistemico e ambizioso per salvaguardare la natura e invertire la tendenza al degrado degli ecosistemi. La Strategia costituisce uno dei pilastri del *Green Deal* europeo e della leadership dell’UE nel settore dell’azione internazionale a favore dei beni pubblici globali e degli obiettivi di sviluppo sostenibile. Essa si propone di riportare la biodiversità europea sulla via della ripresa entro il 2030, definisce nuove modalità per attuare con maggior efficacia la normativa già in vigore, ma anche nuovi impegni, misure, obiettivi e meccanismi di governance, fra cui trasformare almeno il 30% della superficie terrestre e dell’ambiente marino d’Europa in zone protette gestite in modo efficace; ripristinare in tutta l’UE gli ecosistemi degradati che versano in condizioni precarie e ridurre le pressioni sulla biodiversità; creare le condizioni per un cambiamento profondo mettendo in moto un nuovo processo, finalizzato a migliorare la governance della biodiversità e

garantire che gli Stati membri integrino nelle politiche nazionali gli impegni delineati nella strategia;

- Il *D.Lgs. 152/2006, "Norme in materia ambientale"*, ha come obiettivo primario "la promozione dei livelli di qualità della vita umana, da realizzare attraverso la salvaguardia ed il miglioramento delle condizioni dell'ambiente e l'utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali". All'art. 68 bis disciplina i contratti di fiume quali strumenti volontari di programmazione strategica e negoziata che perseguono la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale di tali aree;
- La *Strategia nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici*, che si pone come obiettivi generali di aumentare la consapevolezza dei portatori di interesse nella definizione di strategie e piani di adattamento settoriali e supportare la sensibilizzazione e l'informazione sull'adattamento attraverso attività di comunicazione sui possibili pericoli e rischi. Inoltre, risulta essenziale identificare azioni di adattamento, in uno spirito di collaborazione multilivello.
- *Normativa regionale per la redazione dei Piani di gestione dei SIC e ZPS*: lo Stato italiano, come sopra meglio specificato, attribuisce alle Regioni l'obbligo di adottare adeguate misure di conservazione tra cui l'adozione di appropriati piani di gestione finalizzati alla tutela degli habitat naturali e degli habitat di specie presenti nelle ZSC e nelle ZPS. La Regione Sardegna a partire dal 2005 ha avviato un processo volto alla predisposizione dei piani di gestione dei SIC, che contengono le misure di conservazione richieste dalla Direttiva Habitat, definitivamente approvati con decreti dell'Assessore della Difesa dell'Ambiente secondo la procedura stabilita dalla deliberazione della Giunta regionale n. 30/41 del 2.8.2007. Tali piani sono stati successivamente aggiornati con decreti dell'Assessore della Difesa dell'Ambiente, come previsto dalla deliberazione della Giunta regionale n. 37/18 del 12.9.2013. Con la medesima delibera la Regione Sardegna approva l'Allegato 1 "Linee Guida per la redazione dei Piani di gestione siti della Rete Natura 2000" e dell'Allegato 2 "Format Piano di gestione". Le Linee Guida forniscono precise informazioni sulla struttura del Piano di Gestione, sugli elaborati da allegare al piano, ed in particolare sulla composizione dello "Studio generale" e del "Quadro di Gestione". Inoltre, vengono date precise indicazioni sul processo di Valutazione Ambientale Strategica del piano stesso.

#### Strumenti di pianificazione paesaggistica

- *Codice dei beni culturali e del paesaggio (D.Lgs 42/2004)*, mira a perseguire gli obiettivi di tutela e valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio, anche nella prospettiva dello sviluppo sostenibile. In particolare, la parte terza, si occupa della tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici, di particolare interesse gli artt. 134, 136, 142. "Le regioni sottopongono a specifica normativa d'uso il territorio mediante piani paesaggistici, ovvero piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici" ai sensi dell'art. 135.
- *Piano Paesaggistico Regionale (PPR)* approvato con Decreto del Presidente della Regione n. 82 del 7 settembre 2006, riguardante il primo ambito omogeneo - Area Costiera, in ottemperanza a quanto disposto dall'articolo 11 della L.R. 22 dicembre 1989, n. 45, modificato dal comma 1 dell'articolo 2 della L.R. 25.11.2004, n. 8. Il Piano è entrato in vigore a decorrere dalla data di pubblicazione sul Bollettino Regionale (BURAS anno 58° n. 30 dell'8

settembre 2006). Il PPR mira a perseguire la tutela e valorizzazione del paesaggio e costituisce il quadro di riferimento e di coordinamento per gli atti di programmazione e di pianificazione regionale, provinciale e locale e per lo sviluppo sostenibile. Il territorio interessato dal Contratto di Costa è ricompreso all'interno dell' "Ambito di Paesaggio Costiero n° 9 "Golfo di Oristano", i cui indirizzi sono coerenti con gli obiettivi e le azioni identificate successivamente in questo documento.

#### Normativa di settore

- *Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.)*, redatto ai sensi del comma 6 ter dell'art. 17 della Legge 18 maggio 1989 n. 183 e successive modificazioni, è stato approvato con Decreto del Presidente della Regione Sardegna n.67 del 10.07.2006 congiuntamente agli elaborati descrittivi e cartografici. "Il PAI è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa ed alla valorizzazione del suolo, alla prevenzione del rischio idrogeologico, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato."

Le finalità del piano riguardano in particolare:

- garantire adeguati livelli di sicurezza di fronte al verificarsi di eventi idrogeologici e tutelare quindi le attività umane, i beni economici ed il patrimonio ambientale e culturale esposti a potenziali danni;
  - regolare le attività ed interventi capaci di ostacolare il processo verso un adeguato assetto idrogeologico di tutti i sottobacini oggetto del piano;
  - costituire condizioni di base per avviare azioni di riqualificazione degli ambienti fluviali e di riqualificazione naturalistica o strutturale dei versanti in dissesto. Strumento per il controllo delle possibili situazioni di rischio è l'individuazione e la delimitazione delle aree con pericolosità idraulica e con pericolosità da frana molto elevata, elevata, media e moderata.
- *Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF)* è redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 della legge 19 maggio 1989 n. 183 e costituisce un approfondimento ed una integrazione al Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.). L'obiettivo è la delimitazione delle regioni fluviali che sia funzionale a consentire, attraverso la programmazione di azioni (opere, vincoli, direttive), il conseguimento di un assetto fisico del corso d'acqua compatibile con la sicurezza idraulica, l'uso della risorsa idrica, l'uso del suolo (ai fini insediativi, agricoli ed industriali) e la salvaguardia delle componenti naturali ed ambientali. Con la Delibera n. 2 del 17.12.2015 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino della Regione Sardegna, ha approvato in via definitiva, per l'intero territorio regionale, ai sensi dell'art. 9 delle L.R. 19/2006 come da ultimo modificato con L.R. 28/2015, il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali.
  - *Piano di gestione del rischio di alluvioni della Sardegna*, è previsto dalla Direttiva 2007/60/CE e dal D.Lgs. 49/2010 ed è finalizzato alla riduzione delle conseguenze negative sulla salute umana, sull'ambiente, sul patrimonio culturale e sulle attività economiche derivanti dalle alluvioni. Le misure, per permettere il raggiungimento dell'obiettivo generale del piano, si suddividono in misure di prevenzione, di protezione, di preparazione e di ricostruzione, in conformità con quanto indicato negli "Schema per il reporting della Dir.2007/60/CE art. 7: Piani di Gestione del Rischio Alluvioni" elaborato dall'Ispra e coerentemente con le finalità

della direttiva 2007/60/CE. Con la Delibera del Comitato Istituzionale n. 1 del 19.02.2019 è stato approvato l'aggiornamento intermedio ai sensi dell'articolo 42 delle NTA del PAI.

- *Il Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Regione Sardegna*, previsto dalla Direttiva quadro sulle Acque (Direttiva 2000/60/CE), rappresenta lo strumento operativo attraverso il quale si devono pianificare, attuare e monitorare le misure per la protezione, il risanamento e il miglioramento dei corpi idrici superficiali e sotterranei e agevolare un utilizzo sostenibile delle risorse idriche. Con DPCM del 27.10.2016 "Approvazione del secondo Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico della Sardegna" – (G.U. n. 25 del 31.01.2017) è stato approvato il secondo Piano di Gestione delle acque del distretto idrografico della Sardegna. Con Deliberazione del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino n. 10 del 17.12.2019 è stato approvato il documento "Valutazione globale provvisoria dei principali problemi di gestione delle acque a livello di bacino idrografico" per il riesame e l'aggiornamento del Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Sardegna - Terzo ciclo di pianificazione 2021".

#### 4 I CONTENUTI DELLA STRATEGIA

Il percorso di predisposizione del Contratto delle zone umide marino-costiere dell'Oristanese ha coinvolto i Comuni di Arborea, Arbus, Cabras, Guspini, Oristano, Palmas Arborea, Riola Sardo, San Vero Milis, Santa Giusta e Terralba, nella identificazione delle più rilevanti criticità del territorio e nell'individuazione di Assi Strategici che verranno successivamente specificati meglio attraverso la definizione delle attività da realizzare nel breve periodo con il Programma d'Azione.

Le principali problematiche delle zone umide costiere del territorio, emerse durante gli incontri con le Amministrazioni locali, sono le seguenti:

- la perdita di habitat e di funzioni ecologiche e idrologiche,
- l'aumento dell'inquinamento causato dalla produzione agricola intensiva e dalle attività antropiche,
- la riduzione degli apporti idrici e di sedimenti alle zone umide marino-costiere.

Oltre a questi impatti fisici, il sistema delle zone umide di Oristano soffre, anche a causa della sovrapposizione non sincrona di molteplici strumenti normativi di tutela, l'assenza di una strategia di tutela e gestione comune e condivisa, ispirata ad una visione di lungo termine.

Come spesso accade nelle zone costiere, le attività umane sono responsabili, direttamente o indirettamente, di forti pressioni sui sistemi di transizione che impattano negativamente sulla biodiversità e sulla loro capacità di esplicitare servizi ecosistemici per l'uomo.

Le difficoltà relative ad una gestione integrata di tali aree dipendono dalla mancanza di risorse finanziarie e di competenze tecniche per la conservazione della biodiversità, dalla difficoltà di dialogo tra i livelli della pianificazione e tra gli attori pubblici e privati, dai ritardi amministrativi e dalla scarsa consapevolezza dei cittadini e degli attori economici delle opportunità legate alla presenza di aree protette.

## 5 ASSI STRATEGICI E OBIETTIVI SPECIFICI

Come già detto, gli Assi Strategici sono stati individuati in maniera condivisa nel corso del processo partecipativo, tenendo conto delle indicazioni dell'analisi conoscitiva – sia rispetto ai fattori di criticità che agli elementi di valenza ambientale e culturale, da tutelare e valorizzare.

L'analisi conoscitiva, appunto, ha messo in evidenza i fattori di criticità riguardanti:

- Assenza di governance coordinata.
- Modificazioni dell'uso del suolo
- Pressione sul sistema delle acque
- Effetti del cambiamento climatico

L'approfondimento svolto ha messo in luce come sia necessario porsi come obiettivo generale il superamento dei confini amministrativi per attuare efficaci processi gestionali sul sistema delle acque. Come si è visto, le aree oggetto del progetto sono ricomprese nel sistema della Rete Natura 2000 e presentano caratteristiche prevalentemente analoghe in termini di presenza di habitat e specie. Per tale motivo, è lecito affermare che il territorio oggetto del Contratto costituisca un unico sistema caratterizzato dai medesimi tratti ambientali e da analoghi processi ecologici.

Dal punto di vista istituzionale i siti della Rete Natura 2000 non sono gestiti unitariamente. Infatti, le zone umide del Golfo di Oristano e della Penisola del Sinis hanno in realtà una governance multilivello in cui la gestione è affidata direttamente ai Comuni, per le aree che rientrano nel loro territorio amministrativo e che in alcuni casi partecipano alla gestione di più siti, sia alla Regione Sardegna, che è il soggetto formalmente responsabile della conservazione e del monitoraggio della rete Natura 2000. Questo produce, unitamente al carico aggiuntivo sul piano tecnico ed amministrativo spesso insostenibile per i Comuni, un quadro di estrema frammentazione potenziale delle competenze. Unitamente alla complessità del regime normativo cui le aree umide sono sottoposte, tale condizione potrebbe portare ad una condizione statica di stallo, di abbandono dello sforzo gestionale con conseguenze potenzialmente gravi sul piano ambientale.

Visto il sistema territoriale complessivo e il sistema di strumenti di pianificazione e normativi già consolidato, l'esigenza primaria è quella di inquadrare questo sistema ambientale e produttivo all'interno di un'azione di governo unitaria e armonizzatrice, così come evidenziato nell'obiettivo 1 della Dichiarazione di Intenti.

Per quanto riguarda invece le criticità riguardanti le modificazioni dell'uso del suolo, la pressione sul sistema delle acque e gli effetti del cambiamento climatico, impongono di considerare come obiettivo primario il miglioramento della qualità ambientale delle acque delle zone umide di transizione e delle acque marine costiere del compendio del Golfo di Oristano e della Penisola del Sinis, con la esplicita necessità di fornire supporto alla realizzazione integrata delle previsioni degli strumenti di pianificazione dell'assetto idrogeologico e di tutela paesaggistica e ambientale.

Si rendono necessari a tal fine, oltre alla definizione e promozione di modelli innovativi di sviluppo sostenibile basati sui paradigmi dell'economia circolare e sulla qualità ambientale (in particolare nei settori dell'agricoltura, della pesca e del turismo), la promozione del valore storico-culturale e paesaggistico delle aree umide e costiere del Golfo di Oristano e della Penisola del Sinis.

Tutti questi obiettivi ed indirizzi sono contenuti nella Dichiarazione di Intenti, sottoscritta dai Comuni nel settembre 2019, e che vengono di seguito riportati:

1. costruzione di una strategia integrata di gestione, comune a tutte le sei aree umide Ramsar della provincia di Oristano (Stagno di Sale 'e Porcus, Stagno di Mistras, Stagno di Cabras, Stagno di Pauli Maiori, Stagno di S'Ena Arrubia, Stagni di Corru S'Ittiri, Marceddì, San Giovanni), alle aree SIC e ZPS e alle aree marine del Golfo di Oristano;
2. avvio del processo di individuazione di un nuovo soggetto istituzionalmente riconosciuto, unico, preposto alla tutela e alla gestione integrata delle zone umide marino-costiere dell'Oristanese;
3. miglioramento della qualità ambientale delle acque delle zone umide di transizione e delle acque marine costiere del compendio del Golfo di Oristano in coerenza con gli obiettivi stabiliti da Piano di bacino e dalla Direttiva 2000/60/CE;
4. supporto alla realizzazione integrata delle previsioni del PAI, del PGRA (Piano Generale Rischio Alluvioni) e degli altri strumenti di pianificazione dell'assetto idrogeologico e di tutela paesaggistica;
5. promozione del valore storico-culturale e paesaggistico delle aree umide e costiere del Golfo di Oristano;
6. definizione e promozione di modelli innovativi di sviluppo sostenibile basati sui paradigmi dell'economia circolare e sulla qualità ambientale, in particolare nei settori dell'agricoltura, della pesca e del turismo.

Tali obiettivi, come detto coerenti con la pianificazione e la programmazione sovraordinata che incide sul territorio del Golfo di Oristano e della Penisola del Sinis, sono stati sviluppati tenendo in considerazione le istanze delle amministrazioni locali coinvolte in relazione anche ai seguenti elementi strettamente legati, che interagiscono tra di loro:

- il ciclo delle acque superficiali e sotterranee dell'area del Contratto;
- gli ambienti naturali tipici delle aree umide;
- gli insediamenti urbani;
- l'agricoltura, la pesca, il turismo e altre attività economiche;
- la stratificazione degli usi storici e culturali del territorio e del paesaggio.

L'integrazione di tutti questi fattori ha portato all'identificazione dei seguenti Assi Strategici:

- A. Governance territoriale e capacity building;
- B. Miglioramento dello stato ecologico dei sistemi idrici;
- C. Tutela della biodiversità e del Capitale Naturale;
- D. Riqualificazione del paesaggio e valorizzazione del patrimonio culturale;
- E. Green economy e sviluppo sostenibile del territorio;
- F. Rafforzamento della resilienza ai cambiamenti climatici;
- G. Comunicazione e sensibilizzazione ambientale.

All'interno di ciascun Asse sono stati individuati alcuni obiettivi specifici, in modo tale da dare un indirizzo per la definizione del successivo Programma d'Azione.

#### A. GOVERNANCE TERRITORIALE E CAPACITY BUILDING

Le zone umide del Golfo di Oristano, come sopra specificato, sono state finora gestite in maniera localistica e frammentata, con una serie di iniziative puntuali che non hanno apportato benefici di lungo periodo né sullo stato di conservazione di specie e habitat, né sulla valorizzazione del paesaggio e del patrimonio culturale. È indispensabile, pertanto, identificare una visione organica di governo del territorio, che guardi non soltanto ai singoli corpi idrici ma al sistema umido nel suo insieme, rendendo più efficace la gestione attraverso l'implementazione di azioni multiobiettivo e di scala sovracomunale, finalizzate a migliorare la qualità degli ecosistemi e a restituire adeguata importanza e visibilità a un sistema naturale di straordinaria valenza ed attrattiva.

Per ottenere questo risultato è necessario delineare un nuovo modello di governance, in grado di migliorare la collaborazione tra attori istituzionali - superando le criticità derivate dal frazionamento delle competenze - e incrementare il coinvolgimento dei diversi portatori d'interesse pubblici e privati. Tale modello prevede l'individuazione di un unico soggetto gestore, che sarà responsabile delle azioni di tutela del Capitale Naturale e coordinatore delle attività di partecipazione e animazione territoriale.

Obiettivi specifici:

- Incremento della collaborazione e coordinamento tra i portatori di interesse
- Maggiore condivisione e miglioramento delle scelte di tutela e di gestione delle zone umide marino-costiere
- Identificazione di un soggetto gestore che garantisca la tutela della biodiversità e l'implementazione di una strategia organica di gestione integrata delle zone umide marino-costiere dell'Oristanese e la valorizzazione dell'intero sistema territoriale
- Ridefinizione degli strumenti di pianificazione e gestione territoriale con criteri che tengano conto dei rapporti funzionali tra le diverse zone umide

#### B. MIGLIORAMENTO DELLO STATO ECOLOGICO DEI SISTEMI IDRICI

L'impatto delle attività antropiche sta generando nelle zone umide del Golfo di Oristano e della Penisola del Sinis la perdita di habitat e di funzioni ecologiche e idrologiche.

Gli elementi di squilibrio del rapporto con l'ambiente idrico, sono risultati conseguenza soprattutto dello sfruttamento eccessivo delle risorse idriche da parte delle attività agricole intensive, che ha variato il regime di equilibrio tra acque dolci e salate. Altro importante tema legato alle pressioni che gli usi agricoli comportano sulla componente acqua riguarda, oltre al discorso quantitativo, lo stato chimico della risorsa sotterranea e affiorante e sono legate, all'arrivo in falda e nei corpi idrici principali delle sostanze fertilizzanti e dai prodotti fitosanitari utilizzati dalle aziende agricole

Si intende pertanto migliorare lo stato ecologico dei sistemi idrici intervenendo da un lato con azioni preventive che diminuiscano gli effetti negativi delle attività antropiche (eccessivo prelievo idrico,

inquinamento organico, plastic litter, etc...) e dall'altro con interventi mirati al miglioramento della circolazione idrica e della qualità delle acque.

Obiettivi specifici:

- Miglioramento dell'equilibrio idraulico e della qualità delle acque
- Incremento del valore ecologico dei sistemi umidi
- Utilizzo di *Nature Based Solutions* – NBS per mitigare gli impatti negativi delle attività antropiche
- Incremento del presidio del territorio per evitare fenomeni di degrado e uso improprio dei luoghi
- Aumento della consapevolezza da parte dei portatori di interesse e dei decisori della necessità di ridurre l'utilizzo della plastica
- Diminuzione della quantità di detriti plastici nell'ambiente marino e nel territorio del Golfo di Oristano

#### C. TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ E DEL CAPITALE NATURALE

Le attività umane hanno causato una riduzione dell'estensione degli habitat e la diminuzione della consistenza delle popolazioni di alcune specie vegetali e animali, principalmente a causa della trasformazione del suolo e della conseguente frammentazione dei sistemi naturali. Si intende quindi agire perché si migliori lo stato di conservazione della biodiversità e del Capitale Naturale che caratterizzano il territorio costiero del Golfo di Oristano e della Penisola del Sinis.

Obiettivi specifici:

- Riduzione della frammentazione degli habitat e salvaguardia della componente vegetale e animale esistente
- Incremento dello stato di conservazione di specie e habitat
- Realizzazione di interventi di ricostituzione di habitat e di incremento della connettività
- Miglioramento della qualità ambientale delle zone buffer limitrofe agli stagni
- Riduzione del carico antropico sulle aree litoranee

#### D. RIQUALIFICAZIONE DEL PAESAGGIO E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO CULTURALE

Le zone umide marino-costiere del Golfo di Oristano e della Penisola del Sinis rappresentano un sistema naturale e culturale di straordinaria valenza per l'intero bacino del Mediterraneo e pertanto si intende valorizzare i tratti caratteristici dei luoghi, i beni archeologici e storico architettonici, il ricco patrimonio di tradizioni legate alla presenza dell'acqua.

Obiettivi specifici:

- Riqualificazione paesaggistica dell'area

- Miglioramento del sistema di fruizione lenta e sostenibile dai centri urbani verso le zone umide, costruendo così una continuità tra le due parti del sistema ambientale
- Costruzione e valorizzazione di una rete di attrattori turistici e, in particolare di siti archeologici
- Realizzazione di iniziative per la salvaguardia e la valorizzazione dei beni culturali e delle tradizioni

#### E. GREEN ECONOMY E SVILUPPO SOSTENIBILE DEL TERRITORIO

Attraverso la valorizzazione delle caratteristiche uniche delle zone umide si vuole giungere alla definizione di un nuovo modello di sviluppo sostenibile del territorio. L'area Maristanis intende divenire un ambito d'elezione per la sperimentazione e l'attuazione di politiche innovative, in grado di accelerare la transizione verso un nuovo modello di economia - una green economy, a basse emissioni di carbonio e fondata su un'adeguata tutela e valorizzazione del Capitale Naturale – che costituisca un fattore continuativo di qualificazione e competitività per i propri territori

Obiettivi specifici:

- Identificazione di linee d'azione e iniziative di green economy adatte a favorire la tutela del territorio ed il benessere economico, sociale e culturale delle popolazioni residenti all'interno del territorio
- Incentivazione della diffusione di iniziative di economia circolare, basate su un consumo più efficiente delle risorse e su un incremento del tasso di riuso e riciclo
- Aumento della diffusione di sistemi di mobilità sostenibile
- Valorizzazione del territorio del Golfo di Oristano e della Penisola del Sinis, delle sue caratteristiche naturali, culturali e architettoniche, materiali e immateriali
- Incremento dell'utilizzo di strumenti di innovazione tecnologica e pratiche a minore impatto ambientale per la gestione dei settori dell'agricoltura e della pesca
- Promozione di modelli di turismo sostenibile ed ecoturismo

#### F. RAFFORZAMENTO DELLA RESILIENZA AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Il riscaldamento del clima terrestre sta provocando cambiamenti notevoli in tutto il mondo che incidono in particolar modo sulle fasce costiere. Le zone umide sono molto importanti in quanto contribuiscono a ridurre l'impatto di tali cambiamenti, essendo dei serbatoi naturali che sequestrano la CO2 nella nostra atmosfera e, se progettate e gestite adeguatamente, possono anche fungere da aree di laminazione naturale delle acque in occasione di eventi estremi. Si intende pertanto intervenire per incrementare la resilienza di tutta l'area del Golfo di Oristano e della Penisola del Sinis – attraverso la realizzazione di interventi di riduzione dell'artificializzazione del territorio e di ripristino di sistemi naturali - e aumentare la sensibilizzazione la popolazione.

Obiettivi specifici:

- Aumento della consapevolezza degli attori locali sull'importanza delle zone umide e del cosiddetto "blue carbon" per lo stoccaggio della CO<sub>2</sub> e la mitigazione dei cambiamenti climatici
- Incremento della resilienza ai cambiamenti climatici delle zone costiere attraverso la conservazione e la gestione delle zone umide marino-costiere
- Aumento di sistemi con capacità di prevenzione dei rischi derivanti dal cambiamento climatico

#### G. COMUNICAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE AMBIENTALE

L'Educazione Ambientale è uno strumento fondamentale per sensibilizzare i cittadini e le comunità aumentando così il senso di responsabilità e l'attenzione alle questioni ambientali e al buon governo del territorio. La sempre più crescente consapevolezza che esiste un'interconnessione inscindibile tra le dinamiche ambientali, sociali ed economiche ha portato all'elaborazione di un concetto più ampio e oggi si preferisce parlare di Educazione allo Sviluppo Sostenibile. Il processo di educazione alla sostenibilità non è statico, ma è un percorso dinamico e continuo, composto da diversi elementi tra loro complementari e che si influenzano reciprocamente:

- la conoscenza dei sistemi ambientali, culturali, storici, sociali ed economici e delle loro interconnessioni;
- la comprensione delle dinamiche che avvengono in tali sistemi e l'innalzamento della consapevolezza e della sensibilità alle problematiche ambientali e dello sviluppo sostenibile;
- lo sviluppo della consapevolezza della necessità di arrivare ad una responsabilità condivisa, che richiede una partecipazione attiva di tutti per poter intervenire adeguatamente nella gestione e adottare stili di vita sostenibili.

Si intende pertanto aumentare, attraverso il coinvolgimento dei principali attori, un apprendimento continuo in grado di fornire una capacità di analisi delle caratteristiche ambientali, culturali, storiche, sociali ed economiche tipiche del territorio del Golfo di Oristano, di sviluppare una capacità critica di lettura di tali componenti in modo tale da far emergere nuove visioni e concetti e facilitare così l'identificazione di metodi e strumenti nuovi per la salvaguardia del capitale ambientale, per aumentare la conoscenza e preservare le tradizioni culturali e la storia dei luoghi, per migliorare la qualità della vita delle comunità locali e per giungere ad un maggiore sviluppo dei territori.

- creazione di condizioni favorevoli per sviluppare, incrementare la consapevolezza ambientale di tutti i portatori di interesse del territorio e dei cittadini
- accrescimento della conoscenza da parte della comunità locale delle tradizioni culturali legate alle zone umide come previsto dalla Convenzione Ramsar
- sviluppo di una maggiore sensibilità e di una responsabilità condivisa per una migliore gestione dei territori e per l'adozione di stili di vita sostenibili.

6 QUADRO SINOTTICO DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI

| ASSE STRATEGICO   | OBIETTIVO SPECIFICO  |
|---|--|
| <p><b>A. Governance territoriale e capacity building</b></p>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incremento della collaborazione e coordinamento tra i portatori di interesse</li> <li>▪ Maggiore condivisione e miglioramento delle scelte di tutela e di gestione delle zone umide marino-costiere</li> <li>▪ Identificazione di un soggetto gestore che garantisca la tutela della biodiversità e l'implementazione di una strategia organica di gestione integrata delle zone umide marino-costiere dell'Oristanese e la valorizzazione dell'intero sistema territoriale</li> <li>▪ Ridefinizione degli strumenti di pianificazione e gestione territoriale con criteri che tengano conto dei rapporti funzionali tra le diverse zone umide</li> </ul> |
| <p><b>B. Miglioramento dello stato ecologico dei sistemi idrici</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Miglioramento dell'equilibrio idraulico e della qualità delle acque</li> <li>▪ Incremento del valore ecologico dei sistemi umidi</li> <li>▪ Utilizzo di <i>Nature Based Solutions</i> – NBS per mitigare gli impatti negativi delle attività antropiche</li> <li>▪ Incremento del presidio del territorio per evitare fenomeni di degrado e uso improprio dei luoghi</li> <li>▪ Aumento della consapevolezza da parte dei portatori di interesse e dei decisori della necessità di ridurre l'utilizzo della plastica</li> <li>▪ Diminuzione della quantità di detriti plastici nell'ambiente marino e nel territorio del Golfo di Oristano</li> </ul>     |
| <p><b>C. Tutela della biodiversità e del Capitale Naturale</b></p>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riduzione della frammentazione degli habitat e salvaguardia della componente vegetale e animale esistente</li> <li>▪ Incremento dello stato di conservazione di specie e habitat</li> <li>▪ Realizzazione di interventi di ricostituzione di habitat e di incremento della connettività</li> </ul>  |

|   |   |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Miglioramento della qualità ambientale delle zone buffer limitrofe agli stagni</li> <li>▪ Riduzione del carico antropico sulle aree litoranee</li> </ul>   |
| <p><b>D. Riqualificazione del paesaggio e valorizzazione del patrimonio culturale</b></p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riqualificazione paesaggistica dell'area</li> <li>▪ Miglioramento del sistema di fruizione lenta e sostenibile dai centri urbani verso le zone umide, costruendo così una continuità tra le due parti del sistema ambientale</li> <li>▪ Costruzione e valorizzazione di una rete di attrattori turistici e, in particolare di siti archeologici</li> <li>▪ Realizzazione di iniziative per la salvaguardia e la valorizzazione dei beni culturali e delle tradizioni</li> </ul>  |
| <p><b>E. Green economy e sviluppo sostenibile del territorio</b></p>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Identificazione di linee d'azione e iniziative di green economy adatte a favorire la tutela del territorio ed il benessere economico, sociale e culturale delle popolazioni residenti all'interno del territorio</li> <li>▪ Incentivazione della diffusione di iniziative di economia circolare, basate su un consumo più efficiente delle risorse e su un incremento del tasso di riuso e riciclo</li> <li>▪ Aumento della diffusione di sistemi di mobilità sostenibile</li> <li>▪ Valorizzazione del territorio del Golfo di Oristano e della Penisola del Sinis, delle sue caratteristiche naturali, culturali e architettoniche, materiali e immateriali</li> <li>▪ Incremento dell'utilizzo di strumenti di innovazione tecnologica e pratiche a minore impatto ambientale per la gestione dei settori dell'agricoltura e della pesca</li> <li>▪ Promozione di modelli di turismo sostenibile ed ecoturismo</li> </ul> |
| <p><b>F. Rafforzamento della resilienza ai cambiamenti climatici</b></p>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aumento della consapevolezza degli attori locali sull'importanza delle zone umide e del cosiddetto "blue carbon" per lo stoccaggio della CO2 e la mitigazione dei cambiamenti climatici</li> </ul>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Incremento della resilienza ai cambiamenti climatici delle zone costiere attraverso la conservazione la gestione delle zone umide marino-costiere</li><li>▪ Aumento di sistemi con capacità di prevenzione dei rischi derivanti dal cambiamento climatico</li></ul>   |
| <b>G. Comunicazione e sensibilizzazione ambientale</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ creazione di condizioni favorevoli per sviluppare, incrementare la consapevolezza ambientale di tutti i portatori di interesse del territorio e dei cittadini</li><li>▪ accrescimento della conoscenza da parte della comunità locale delle tradizioni culturali legate alle zone umide come previsto dalla Convenzione Ramsar</li><li>▪ sviluppo di una maggiore sensibilità e di una responsabilità condivisa per una migliore gestione dei territori e per l'adozione di stili di vita sostenibili</li></ul> |

